SHILAP Revista de Lepidopterología
ISSN: 0300-5267
avives@orange.es
Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología
España

Huertas-Dionisio, M.

Estados inmaturos de Lepidoptera (LII). Alophia combustella (Herrich-Schäffer, 1855) en Huelva, España (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae)

SHILAP Revista de Lepidopterología, vol. 44, núm. 175, septiembre, 2016, pp. 401-406
Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología
Madrid, España

SHILAP Revta. lepid., 44 (175) septiembre 2016: 401-406 eISSN: 2340-4078 ISSN: 0300-5267

Estados inmaturos de Lepidoptera (LII). *Alophia combustella* (Herrich-Schäffer, 1855) en Huelva, España (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae)

M. Huertas-Dionisio

Resumen

Se describen e ilustran los estados inmaturos de *Alophia combustella* (Herrich-Schäffer, 1855), que vuela en Huelva, así como su ciclo biológico, su alimentación (agallas de *Pistacia lentiscus* L y *P. terebinthus* L, y también *P. atlantica* Desf. según CHRÉTIEN (1917) y la distribución.
PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae, *Alophia combustella*, estados inmaturos, Huelva, España.

Immature stages of Lepidoptera (LII). *Alophia combustella* **(Herrich-Schäffer, 1855) in Huelva, Spain (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae)**

Abstract

The immature stages of *Alophia combustella* (Herrich-Schäffer, 1855) from Huelva, Spain, are described and illustrated, as well as its biological cycle, feeding (galls of *Pistacia lentiscus* L and *P. terebinthus* L, and *P. atlantica* Desf., according to CHRÉTIEN (1917) and distribution.
KEY WORDS: Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae, *Alophia combustella*, immature stages, Huelva, Spain.

Introducción

Esta especie fue descrita en 1855 por Herrich-Schäffer como *Oncocera combustella*, que según SPULER (1910) quiere decir “combustus verbrannt” (carbonizado, quemado, chamuscado) debido a su aspecto. En 1870, Staudinger describe a *Pempelia gallicola*, por encontrar a la larva en las agallas de *Pistacia lentiscus* L.; en el mismo año, Millière, describe a la larva, la crisálida y el adulto de *gallicola* siguiendo a Staudinger y por su propia investigación, que refleja en las páginas 76 y 77, y en la lámina 115, figs. 12-14 de MILLIÈRE (1870). Más adelante, en 1893, Ragonot vuelve a describir a la especie y a la larva siguiendo a Millière, ahora como *combustella*, ya que ha comprobado que es la misma especie que *gallicola*, pasando esta última a sinonimia; además crea un género nuevo para *combustella,* el género *Alophia*, que LERAUT (2001) ratifica como bueno.

Material y métodos

Al consultar a varios autores sobre esta especie (STAUDINGER, 1870) (MILLIÈRE, 1870) (SPULER, 1910) (CHRÉTIEN, 1930) (LHOMME, 1935) (HASENFUSS, 1960), que decían que la larva vive en las agallas de *Pistacia*, estuvimos buscando estas agallas en varios lugares de la provincia de Huelva donde crecen los lentiscos (*Pistacia lentiscus* L.) en marzo y abril de 1999, y luego en años

posteriores, encontrando dentro de ellas a las orugas; la proporción de larvas varía según los lugares y la cantidad de agallas colectadas, siendo lo normal de 1 oruga por 21 agallas, pero a veces es 1 por 5, también 1 por 52 o 1 por 170, aunque el 75% de ellas contenían excrementos que no se ha contabilizado, en este caso la proporción sería distinta. Las agallas se arrancaban con su foliolo, luego se abrían con mucho cuidado para ver su contenido, la mayoría tenían pulgones, restos de Diptera, arañas o excrementos de las orugas, a veces aparecía alguna oruga muerta. Las que contenían las orugas vivas se volvían a cerrar y se introducían en botes de cristal de boca ancha para seguir más fácilmente su evolución hasta la salida de los adultos. Para poder dibujarla, se escogió una de las orugas de última edad que se sacó del capullo que hizo dentro de la agalla (Fig. 15), se anestesió con agua y luego se introdujo en alcohol de 70º, antes se la comparó con las otras orugas. Si las crisálidas se mueven mucho, se hace la misma operación.

Estados inmaturos

La oruga y la crisálida, han sido descritas someramente por MILLIÈRE (1870), y la larva por STAUDINGER (1870), también por RAGONOT (1893) siguiendo a Millière. Más adelante, HASENFUSS (1960) describe también a la larva con algunos datos sobre la quetotaxia del protórax. En este trabajo completaremos todas estas descripciones. El huevo (Fig. 14), es oval, aplastado, de 0,90 x 0,55 mm y 0,10 mm de grueso, a veces tiene la forma del hueco donde ha sido colocado; el corion es translúcido, rugoso, con un reticulado formando triángulos y cuadriláteros sin uniformidad. La oruga neonata mide 1,50 mm de longitud, amarillo a pardusco claro, con cinco líneas longitudinales pardas, dos a cada lado y una en el dorso; la cápsula cefálica y escudo anal amarillentos y el escudo protorácico gris claro. La oruga de última edad (Figs. 1 y 2) mide de 15 a 17 mm de longitud, verde claro con líneas y manchas pardo claro a castaño oscuro que recorren todo el cuerpo desde el protórax hasta el escudo anal, una en el dorso, muy estrecha y pardusca, y cuatro a cada lado del cuerpo (Fig. 3 quinto urito abdominal): 1) líneas supradorsal e interdorsal (líneas mezcladas, muy irregular en la zona de las setas dorsales y más abajo, castaña a pardo claro, con un hueco en la zona de la seta D2); 2) línea subdorsal (línea irregular que toca a la seta SD1 pardo claro con una mancha pardo oscuro); 3) línea espiracular (línea solo marcada en la mitad posterior del espiráculo pardo claro a verde oscuro) y 4) línea pleural (línea que recorre la zona baja de las setas L1 y L2, de color pardo claro a rosa claro). El vientre verde claro. Setas amarillentas a translúcidas. Espiráculos amarillo con el peritrema castaño. Patas torácicas amarillo verdoso. Patas abdominales verde claro, coronadas con uñas oscuras grandes y pequeñas alternadas que cierran el círculo. La cápsula cefálica (Fig. 4) mide 1,58 mm de ancha, color pardo con manchas castaño oscuro. En las antenas (Fig. 5), la antacoria translúcida o gris muy claro con una mancha amarillenta; el artejo basal translúcido; el artejo medio castaño claro con la zona inferior translúcida, y el artejo terminal translúcido a amarillento. El escudo protorácico (Fig. 6) verde claro, con dos manchas irregulares castaño oscuro separadas por una línea verdosa en el centro, mancha parda o castaño claro en los laterales. El escudo anal (en la Fig. 7 con el 9º urito) verde claro con dos manchas castaño oscuro continuación de las del resto del cuerpo.

La crisálida (Figs. 9, 10 y 11) mide 9,50 mm de longitud, pardo claro a pardo verdoso, cabeza redondeada. El dorso del metatórax y los uritos abdominales uno a siete, con numerosas depresiones redondeadas en forma de hoyuelos. El final del abdomen (Fig. 12 y 13) castaño oscuro, en el que se distingue el "ectipo", de forma oval, grueso y de superficie lisa, con una hilera de papilomas pelosos amarillentos en su zona superior, y con hoyuelos dispersos en su zona inferior. En el extremo hay seis setas ganchudas que concuerdan con las setas D2, SD1 y SD2 del escudo anal.

Quetotaxia

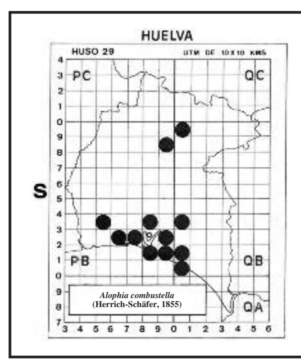
La disposición de las setas de la oruga de última edad (Fig. 8), concuerda con las de la subfamilia Phycitinae, con las siguientes particularidades: en el escudo protorácico lo más destacado es la seta D1 que está más cerca de la seta XD1 que de la seta D2 (resumiendo la quetotaxia señalada por

HASENFUSS (1960); en el protórax se aprecia la tabula (mancha detrás de las setas L1, L2) de forma trapezoidal y de color castaño oscuro; en el mesotórax y metatórax las setas L1, L2 y L3 están en línea, y la seta D1 está más atrasada (zona posterior) que la seta D2 (zona anterior); en los uritos 1 a 7, las setas D2 están más separadas entre sí que las setas D1; en el 8º urito es al contrario, las setas D1 están más separadas que las setas D2; en el 9º urito, las setas L1, L2 y L3 forman un arco pequeño, y están presentes las setas SV1 y SV2. En el escudo anal (Fig. 7) la seta D1 (pequeña), está situada encima de la seta SD2, típico de los Phycitinae.

Ciclo biológico y distribución

Según MILLIÈRE (1870), el adulto vuela en junio y julio; RAGONOT (1893) en julio; LHOMME (1935) en dos generaciones mayo-junio y julio-agosto, y LERAUT (2014) siguiendo a Lhomme, de mayo a agosto. En el Algarve portugués ha sido cazada en septiembre (PASSOS DE CARVALHO & CORLEY, 1995). Por los adultos obtenidos ex larvas en Huelva en abril, mayo y junio de orugas recogidas en marzo y abril, y de una hembra capturada el 4-IX-2004, (fecha que ratifica los datos del Algarve), parece que tiene una sola generación, con salida de adultos de abril a junio, saliendo los más atrasados de julio a septiembre. Las larvas permanecerían con crecimiento lento o con diapausa de julio a abril del año siguiente, aunque no se descarta que la de septiembre fuera una generación parcial. La hembra pone los huevos en las rugosidades de la agalla y en el foliolo que la sostiene, de uno en uno o solapados. La oruga neonata se refugia entre los pliegues de la agalla con hilos de seda, introduciéndose más adelante en la agalla. No está muy claro de que se alimenta (CHRÉTIEN, 1930), pero por los excrementos contenidos en el interior de las agallas, parece ser que se alimenta de las paredes de ésta, aunque no se descarta que se alimente también de los pulgones y restos de otros insectos que se encuentran en el interior de la misma.

Vuela en los países de alrededor del Mediterráneo, en la zona meridional de Europa (KARSHOLT & RAZOWSKI, 1996) y en el norte de África (CHRÉTIEN, 1917) (LERAUT, 2014). En Huelva ha sido citada sobre *Pistacia lentiscus* L. en: Marismas del Río Piedras y Flecha del Rompido UTM 29SPB62; Zona de protección de la Laguna de El Portil (Punta Umbría) UTM 29SPB72 y en La Cascajera del Paraje Natural Marismas del Odiel UTM 29SPB81 (HUERTAS-DIONISIO, 2007). También ha sido localizado en: Embalse del Río Piedras (Cartaya) UTM 29SPB53; Nueva Umbría-El Terrón (Lepe) UTM 29SPB62; Campo Común de Abajo (Cartaya) UTM 29SPB62 y UTM 29SPB72; Aljaraque UTM 29SPB72; El Pintado (Gibraleón) UTM 29SPB83; Mazagón (Moguer) UTM 29SPB91; Montemayor (Moguer) UTM 29SPB92; Pino del Cuervo (Moguer-Lucena del Puerto) UTM 29SPB92; Torre del Oro (Moguer-Palos de la Frontera-Lucena del Puerto-Almonte) UTM 29SQB00; Los Bodegones (Almonte) UTM 29SQB01; Carretera entre Bonares y Lucena del Puerto UTM 29SQB03; Pantano de San Miguel o del Alisal (Almonaster la Real) UTM 29SPB98 y Linares de la Sierra UTM 29SQB09, en este último lugar, se encontraron las orugas sobre *Pistacia terebinthus* L., debe estar extendida por toda la provincia (ver mapa).



Discusión

Las orugas fueron encontradas en el interior de las agallas del lentisco: *Pistacia lentiscus* L., en todos los lugares prospectados de la provincia de Huelva, excepto en Linares de la Sierra, donde se la localizó sobre la cornicabra: *Pistacia terebinthus* L., esto concuerda con la bibliografía consultada. En un trabajo sobre la biología de los lepidópteros del norte de África (CHRÉTIEN, 1917), este autor señala que ha encontrado a las orugas en las agallas del pistachero canario: *Pistacia atlantica* Desf. Con todos estos datos se confirma que las orugas de esta especie, viven y se desarrollan en el interior de las

agallas formadas en los foliolos de las hojas del lentisco por el pulgón: *Aploneura lentisci* (Passerini, 1856) y por el pulgón del pistacho: *Baizongia pistaciae* (Linnaeus, 1767) que la forma sobre la cornicabra, alimentándose de ellos o de las paredes de las agallas. Para saber un poco más de la biología de esta especie, se puede consultar a CHRÉTIEN (1930).

BIBLIOGRAFÍA

CHRÉTIEN, P., 1917.– Contribution à la connaissance des lépidoptères du Nord de l'Afrique. Notes biologiques et critiques.– *Annales de la Société Entomologique de France,* **85**(1916): 369-502.

CHRÉTIEN, P., 1930.– Chenilles de Phycides de la Faune française. II. Chenilles de Phycides plus difíciles a trouver.– *L'Amateur de Papillons*, **5**: 49-55; 65-71.

HASENFUSS, I., 1960.– Die larvalsystematik der Zünsler (Pyralidae).– *Abhandlungen zur Larvalsystematik der Insekten*, **5**: 1-263.

HUERTAS-DIONISIO, M., 2007.– Lepidópteros de los Espacios Naturales Protegidos del Litoral de Huelva (Micro y Macrolepidoptera).– *Sociedad Andaluza de Entomología, Monográfico*, **2**: 1-248.

KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J., 1996.– *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*: 380 pp. Apollo Books, Stenstrup.

LERAUT, P., 2001.– Contribution à l´étude des Phycites paléarctiques Lep., Pyralidae, Phycitinae).– *Revue Française d'Entomologie (N. S.)*, **23**(2): 129-141.

LERAUT, P., 2014.– *Papillons de nuit d'Europe. Pyrales 2*, **4**: 440 pp. N. A. P.

LHOMME, L., 1935.– Crambidae (Pyralidae), Galleridae.– *Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, Microlépidoptères*, **2**(1): 1-264.

MILLIÉRE, P., 1870.– *Iconographie et Description de chenilles et Lépidoptères inédits*, **3**(1869): 76-77, pl. 115, figs. 12-14.

PASSOS DE CARVALHO, J. & CORLEY, M. F. V., 1995.– Additions to the Lepidoptera of Algarve, Portugal (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **23**(91): 191-230.

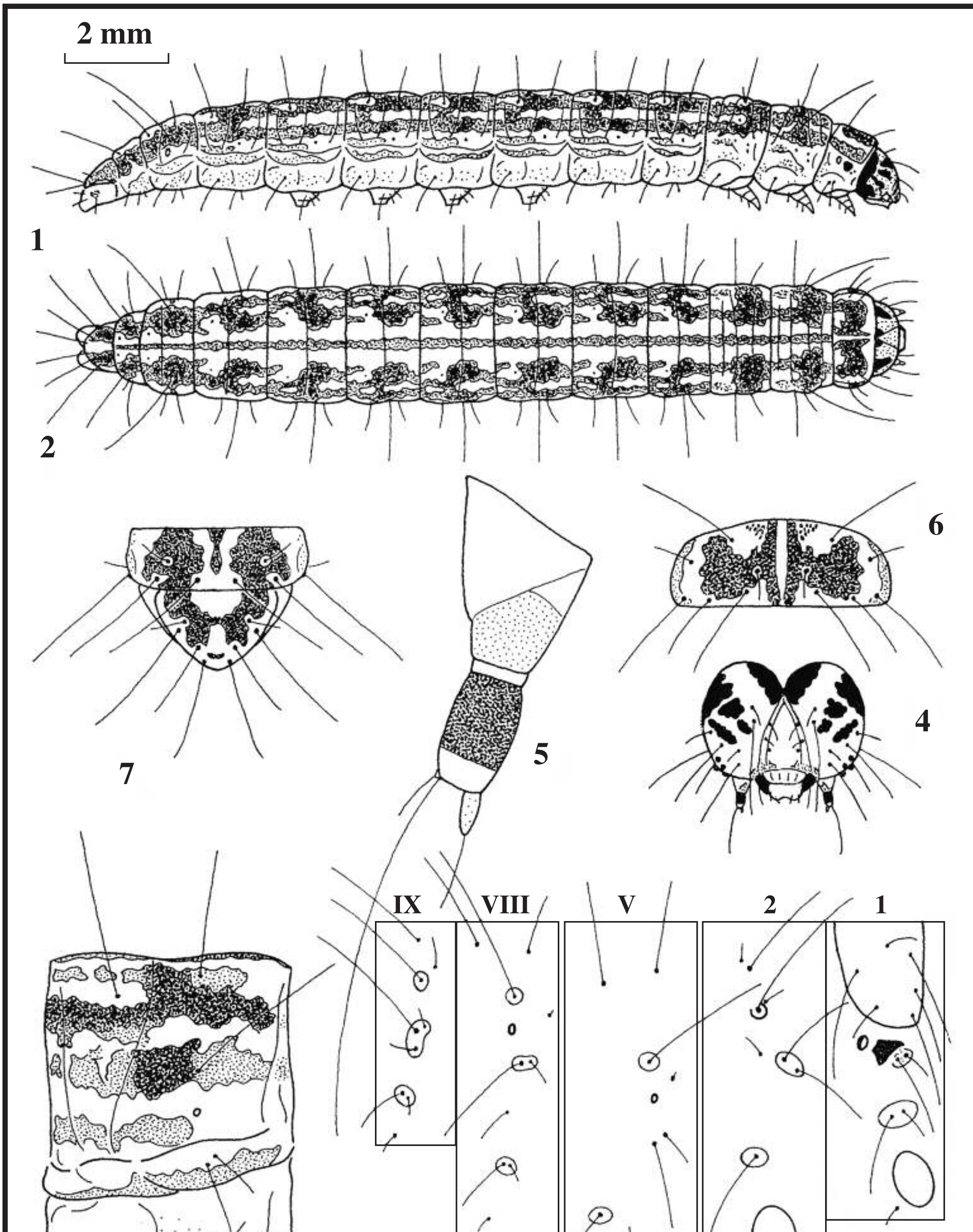
RAGONOT, E. L., 1893.– Monographie des Phycitinae et des Galleriinae.– *In* N. M. ROMANOFF. *Mémoires sur les Lépidoptères*, **7**: LVI + 658 pp., XXIII pls. Saint Pétersbourg.

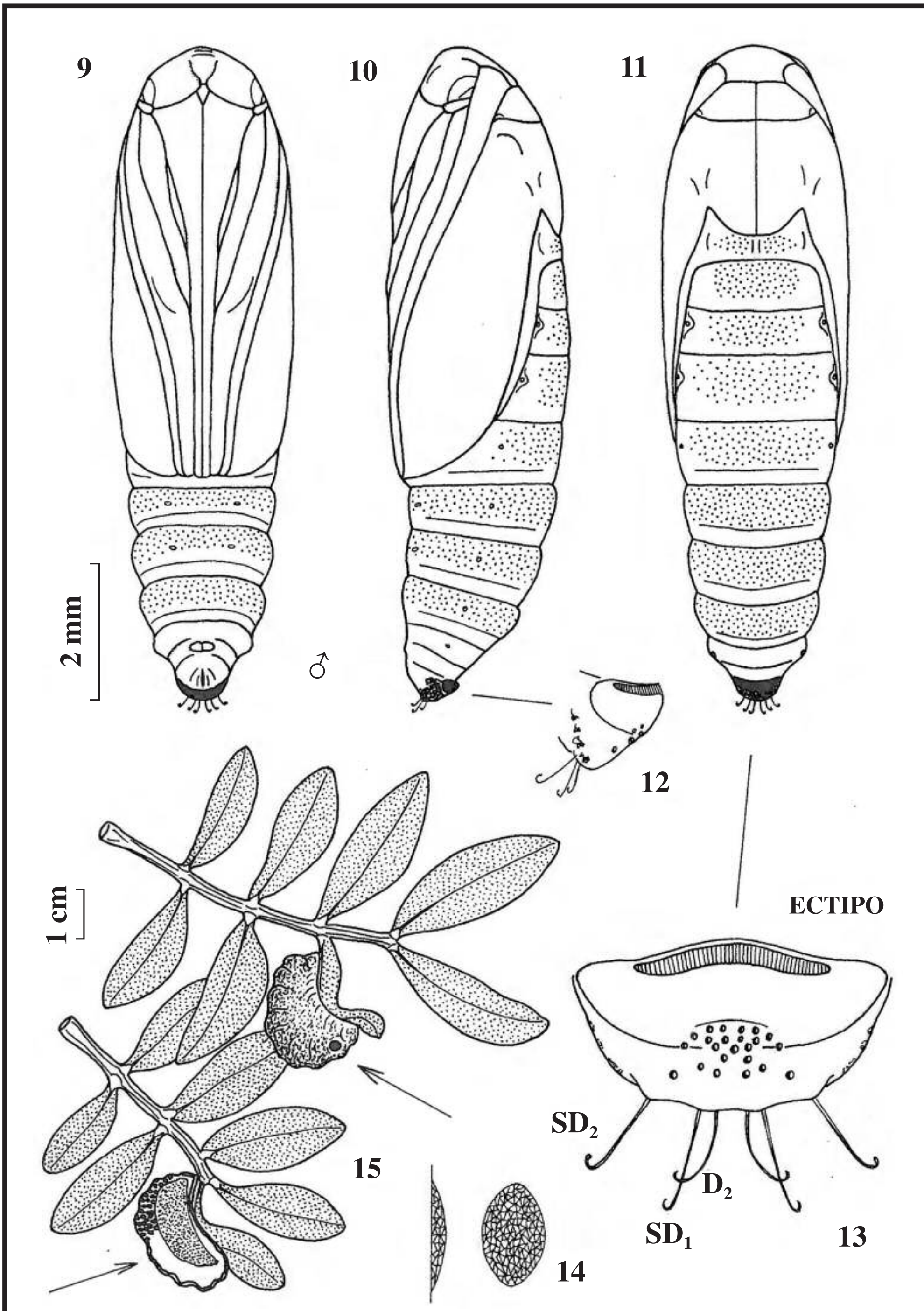
SPULER, A., 1910.– *Die Schmetterlinge Europas. Kleinschmetterlinge,* **2**: 188-253. Stuttgart (Nachdruck, 1983. Verlag Erich Bauer).

SATUDINGER, O., 1870.– Beschreibung neuer Lepidopteren des europäischen Faunengebietes.– *Berliner Entomologische Zeitschrift,* **14**: 97-132.

M. H. D.
Apartado de correos, 47
E-21080 Huelva
ESPAÑA / *SPAIN*
E-mail: huertasdionisio@gmail.com

(Recibido para publicación / *Received for publication* 20-XI-2014)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 27-XII-2014)
(Publicado / *Published* 30-IX-2016)


2 mm
1
2
6
7
5
4
IX
VIII
V
2
1
3
8


9
10
11
2 mm
♂
12
1 cm
ECTIPO
SD$_2$
D$_2$
SD$_1$
13
15
14